



CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547
e-mail: crn@crntp.com [http:// www.crntecnopart.com](http://www.crntecnopart.com)



DO-100.47C

INDICACIÓ I CONTROL DE pH pHMETRES INDUSTRIALS

SERIE DO 9403T-R1, DO 9785T, DO 9765T

Aquests transmissors converteixen el senyal provinent d'un elèctrode de pH en uan senyal analògica 4 ÷ 20mA. Si està connectada la sonda de temperatura Pt100 la senyal pot ser compensada.

El teclat i el diospay LCD permeten realitzar el calibratge i ajustar els nivells dels relés.

L'entrada i la sortida estan aïllades galvànicaament.

Els models DO 9403T-R1 i DO 9765T tenen un grau de protecció IP64 i són per montarven paret,
El model DO 9785T és per muntar en panell i el seu grau de protecció és IP54



MODELS DISPONIBLES

MODEL	ALIMENTACIÓ		RANG DE pH	COMPENS. TEMPERATURA	DIMENSIONS	SORTIDA
	Activa	Passiva				
DO 9403T-R1	24Vac	11,5÷40Vdc	0÷14	0+100°C	120x80x58 mm	4÷20mA
DO 9785T	24Vac	10÷35Vdc	0÷14	-50+199°C	96x96x126 mm	4÷20mA
DO 9765T	24Vac	10÷35Vdc	0÷14	-50+199°C	120x122x56 mm	4÷20mA

Temperatura de treball de l'electrònica 0 ÷ 50 ° C

Precisió en ° C Entrada ± 1 dígit ± 0,01% di pH / ° C Sortida 0,5% lectura. ± 0,02 mA

En l'última pàgina es detallen els elèctrodes de pH i Redox disponibles per a aquests instruments

ACCESSORIS DISPONIBLES

- CP 5** Cable d'extensió per a la connexió de l'elèctrode de pH, als instruments **DO 9403 TR1 i DO 9765 T**
Long. = 5 m (S7-terminal)
- CP5/10** Cable d'extensió per a la connexió de l'elèctrode de pH, als instruments **DO 9403 TR1 i DO 9765 T**
Long. = 10 m (S7-terminal)
- CP5S** Cable d'extensió per a la connexió de l'elèctrode de pH a l'instrument **DO 9.785 T** Long. = 5 m (BNC - S7)
- CP5S/10** Cable d'extensió per a la connexió de l'elèctrode de pH a l'instrument **DO 9.785 T** Long. = 5 m (BNC - S7)
- HD 8642** Solució tampó pH 4,01 per al calibratge dels elèctrodes i instruments. Contingut 200 c.c.
- HD 8672** Solució tampó pH 6,86 per al calibratge dels elèctrodes i instruments. Contingut 200 c.c.
- HD 8692** Solució tampó pH 9,18 per al calibratge dels elèctrodes i instruments. Contingut 200 c.c.
- HD R220** Solució Redox 220 mV per al calibratge d'elèctrodes i instruments. Contingut 500 c.c.
- HD R468** Solució Redox 468 mV per al calibratge d'elèctrodes i instruments. Contingut 500 c.c.

Sondes de temperatura Pt 100

CARACTERISTIQUES TÉCNIQUES

Entrada Elèctrode combinat	PH	-1,00 ... 15 pH (-500 ... 500mV)
	ORP	-1999 ... 1999 mV
	Impedancia d'entrada	>10 Tohm
	Longitud del cable	< 50 m apantallat (aprox. 5nF)
	Precisió	0,1%de la lectura ± 1 dígit $\pm 0,01\%$ pH/°C
Entrada Temperatura	PT100 2/4 fils	-50 ... 199,9 °C
	Excitació transductor	0,5 mA cc
	Longitud cable	>10 m. sense apantallar <20 m. apantallat (aprox. 2 nF)
	Precisió	0,2 °C $\pm 1\%$ de la lectura ± 2 dígits $\pm 0,01$ °C/°C
Compensació temperatura de l'electrode de pH	Automàtica	Segons Nerst
Sortida de corrent	4,00 ... 20,00	Programable i proporcional al valor del pH o mV
	Precisió	0,5 % de la lectura $\pm 0,02$ mA
	Aïllament	2500 V ca 1 minut.
Sortida relé	A i B	No commutat 3A 230V lliure de potencial.
Alimentació	Activa	24 o 230 V ca $-15/+10\%$ 1VA 48 ... 62 Hz Fig. 1
	Passiva	4 ... 20 mA. 2 hilos 10 ... 25 V cc Fig. 2
Temperatures	Treball	0 ... 50 °C
	Enmagatzematge	-20 ... 70 °C sense condensació
Caixa	Dimensions	120 x 80 x 56 mm.
	Grau de protecció	IP64

Fig. 1 - Active transmitter

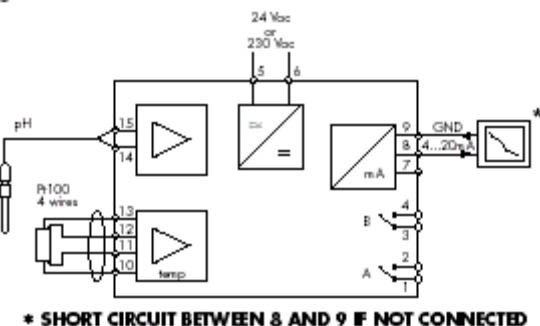


Fig. 2 - Passive transmitter

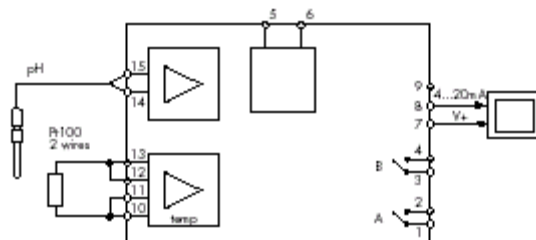


Fig. 3

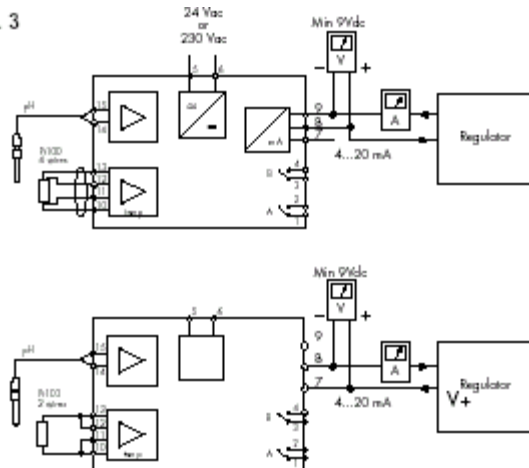
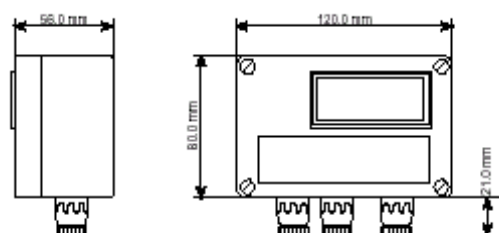
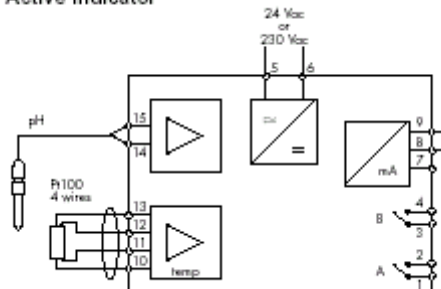


Fig. 4 - Active indicator



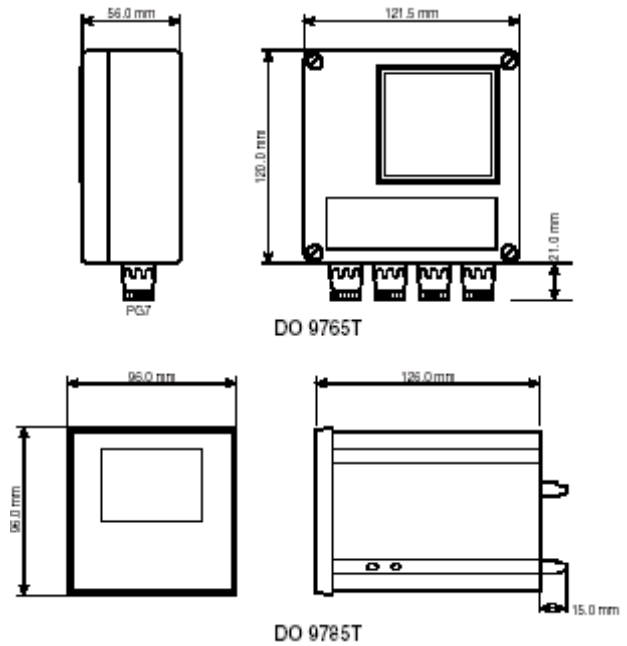
DO 9403T-R1

CONFORMITAT CE

Seguretat	EN61010-1 nivel 3
Descarregues electrostàtiques	EN61000-4-2 nivel 3
Transitori elèctric veloç	EN61000-4-4 nivel 3
Transitori alta energí	EN61000-4-5 nivel 3
Variacions de tensió	EN6100-4-11
Susceptibilitat interferències electromagnètiques	IEC1000-4-3 10V/m
Emissió interferències electromagnètiques	EN55020 clase B

MODELS DO 9765T I DO 9785T

Els transmissors de pH DO 9785T/DO 9765T converteixen la sortida d'un elèctrode de pH en un senyal, compensat en temperatura, $4 \div 20$ mA. El circuit d'entrada de l'elèctrode de pH està aïllat galvànica del senyal de sortida $4 \div 20$ mA. Un display LCD permet visualitzar el valor del senyal de procés i els diferents paràmetres. Un acurat disseny i la seva acurada fabricació, fan als instruments molt precisos i fiables. L'instrument opera conjuntament a un elèctrode de pH i una sonda de temperatura (sensor Pt100, 100).



CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES

Entrada electrode combinat	pH	-1.00 pH...15.00 pH (-500...+500 mV)
	ORP	-1999...+1999 mV
	Impedancia de entrada	>10 Mohm
	Llargada del cable	<50 metres blindat (aproximadament 5 nF)
	Precisió	0,1% de la lectura ± 1 digit $\pm 0,01\%$ pH per °C de deriva en temperatura
Entrada temperatura	Pt100 2/4 fils	50...199,9°C
	Excitació transductor	0,5 mA DC
	Llargada del cable	<10 meteos no blindat <50 metres blindat (aproximadament 2 nF)
	Precisió	0,2°C $\pm 0,1\%$ de la lectura $\pm 0,01^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$
Compensacin electrode pH en temperatura	Automàtica	Segons Nernst
	Manual	-50°C÷200°C
Sortida de corrent	4,00...20,00 mA	Programable i proporcional al valor de pH o mV
	Precisió	0,5% de la lectura $\pm 0,02$ mA
	Aïllament	2500 Vac 1 minut
Sortida Relè	A i B	Biestable, contacte 3A/230 Vac, lliure de potencial
Alimentació	Pasiu	± 20 mA configuració 2 fils, 10÷35 V ver fig. 2
	Activu	24 o 230 Vac - 15/+10%, 1VA, 48...62 Hz ver fig. 1
Model DO 9765T	Dimensions externes	120x122x56 mm (muntatge en paret)
	Classe protecció	IP64
Model DO 9785T	Dimensions externes	96x96x126 mm (muntatge en panell)
	Classe protecció	IP54

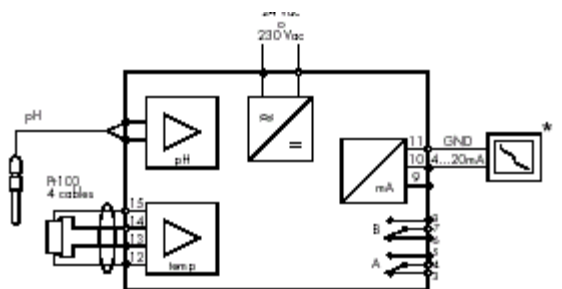


Fig. 1

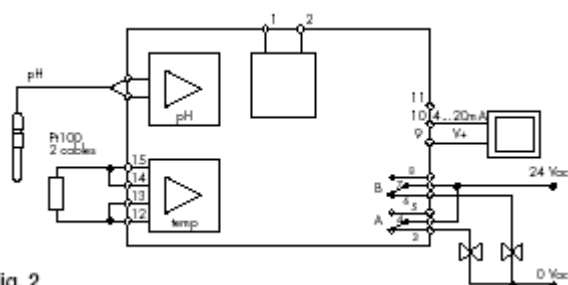


Fig. 2

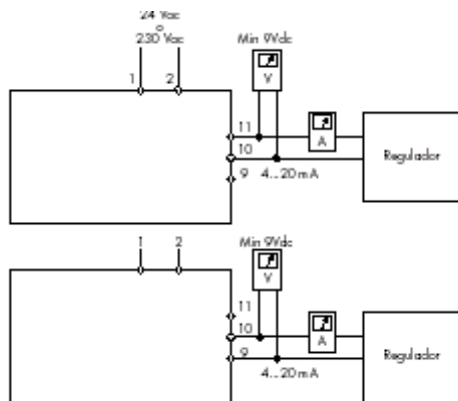


Fig. 3

CONFORMITAT CE

Seguretat	EN61010-1 nivel 3
Descarregues electrostàtiques	EN61000-4-2 nivel 3
Transitori elèctric veloç	EN61000-4-4 nivel 3
Transitori alta energia	EN61000-4-5 nivel 3
Variacions de tensió	EN61000-4-11
Susceptibilitat interferències electromagnètiques	IEC1000-4-3 10V/m
Emissió interferències electromagnètiques	EN55020 classe B

ELECTRODES INDUSTRIALS DE pH

KPI 10 KPI 12 Redox 0...14 pH 0...130 °C	
KPI 11 KPI 13 Redox 0...14 pH 0...100 °C	
KPI GB 210 0...14 pH 0...135 °C	

KPI 10

Elèctrode industrial combinat, ø 12x120 mm, temperatura 0 ÷ 130 ° C, connector S7 PG13.5, recarregable, cos de vidre, Ag / AgCl sat KCl unió de tefló porós.

KPI 12 Redox

Elèctrode de platí per a mesures Redox ø 12x120 mm, temperatura 0 ÷ 130 ° C, connector S7 PG13.5, Pressió màxima 6 Bar.

KPI 11

Elèctrode industrial combinat, ø 22x158 mm, temperatura 0 ÷ 100 ° C connectors S7 i 1 "recarregable, cos de Rytron, Ag / AgCl sat KCl, unió de tefló porós

KPI 13 Redox

Elèctrode de platí per a mesures Redox, ø 22x158 mm, temperatura 0 ÷ 100 ° C connector S7 PG13.5, cos de Rytron Ag / AgCl sat KCl,

KPI GB 210

Elèctrode per a biotecnologia, ø 12x210 mm, temperatura 0 ÷ 135 ° C connector S7 PG13.5, cos de vidre, gel, Pressió màxima 10 Bar

